

اصنع سلاحك بنفسك 1

## القنابل اليدوية



مؤسسة المهاجر الإعلامية

القنابل اليدوية

اصنع سلاحك بنفسك



## بسم الرحمن الرحيم

تعتبر القنابل اليدوية من الاسلحة الشخصية فهي مناسبة جدا عند الالتحام القريب و لها منافع تكتيكية يمكن حصرها بالقاط التالية :

- 1 يمكن اسقاطها إلى مسافات بعيدة و بصمت كامل .
- 2 صعوبة كشف الرامي خصوصا ليلا .
- 3 يمكن ان يغطي مساحات كبيرة عند الانفجار و هذا مناسب في عملية التصويب إلى الهدف .



### أنواع القنابل اليدوية

النوع الأول : لا يحتوي على مواد متفجرة و إنما فقط قنينة بدون حشوة و أما بنيتها فتكون بنفس القنبلة العادية و أيضا نفس الشكل و الحجم و الوزن و هذا النوع مخصص للمتدربين .  
النوع الثاني : يكون به مواد متفجرة و هو يكون للتدريب اليومي من أجل اكتساب المهارة اللازمة لخوض الحروب .  
النوع الثالث : و هو فقط لأغراض خاصة جدا و هي :  
دخانية : تعمل على انتاج دخان أبيض للاختفاء .  
إشارة : تعطي ألوان مختلفة و لكل لون معنى .  
غاز : مثل غاز مسيل للدموع .  
حارقة : مثل قنابل فسفور و الترميت .  
النوع الرابع : للدفاع و هذا النوع مصمم للقتل أو الإصابة بالعجز و شظاياها لها سرعة عالية و هذا يستخدم من أجل الدفاع و الانسحاب و يستخدم بكثرة .  
النوع الخامس : هجومي.

### أجزاء القنبلة

جسم القنبلة - الحشوة - الصاعق

جسم القنبلة



يصنع جسم القنبلة من الحديد العادي المسمى بحديد الغلف و هو نفس الحديد المستخدم في البناء و يعتبر من أكثر المواد المستخدمة في صناعة جسم القنبلة حيث أنه رخيص و هو سهل التشكيل حيث أن درجة إنصهاره أقل من معظم أنواع الحديد الأخرى و هو متوفر بكميات كبيرة و لكن السبائك التي به هو أصابتة بالصدأ بسهولة لذلك يلزم دهانة بشكل مكرر لمنع الصدأ و بعض الشركات استخدمت البلاستيك المطعم قطع الحديد .  
لصناعة الجسم نصهر الحديد و يصب قوالب جاهزة من الخزف أو الصلصال أو بشكل خليط من البلاستيك أو الفيبركلاس و الكرات الفولاذية و يصب في قوالب جاهزة .

## الحشوة

تتكون الحشوة من مواد متفجرة مثل RDX أو TNT  
ولهذه القنبيلة تكون الحشوة TNT

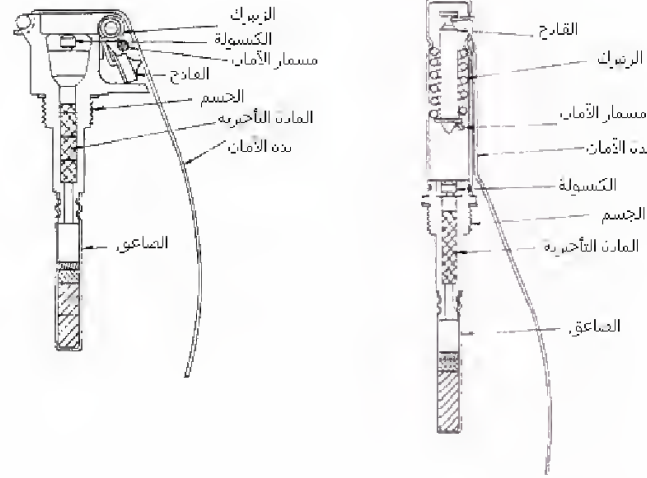
تحضير ال تي أن تي : المواد المطلوبة :

1. تولوين , وهو سائل عديم اللون ذو رائحة خاصة يغلي في درجة حرارة 110 مئوية ولا يختلط بالماء ويشعل بلهب مدخن ويستعمل كمذيب لكثير من المواد العضوية يمكن الحصول علي من المختبرات الطبية أو الجامعات .
  2. حمض نيتريك مركز أكثر من 90% .3. حمض كبريتيك مركز أكثر من 90% .
  4. أوعية زجاجية تحتمل الحرارة .
  5. مصدر حراري بدون لهب .
  6. ماء نقي بارد .
- طريقة التحضير :
1. نقوم بتجهيز كاسين كل كاس علي حده كما يلي
  2. ضع 1 سم مكعب من الماء مع 16.7 سم مكعب من حامض النتريك و 45.6 سم مكعب من حامض الكبريتيك في كاس . في حالة أن الحامضين غير مركزين لا داعي لإضافة الماء
  3. ضع 11.2 سم مكعب من حامض النتريك مع 7 سم مكعب من حامض الكبريتيك في كاس أخري .
  4. من مزيج الكأس الأول خذ 5.6 سم مكعب وضعه في حمام ثلجي .
  5. عند وصول درجة الحرارة إلي أقل من 10 مئوية نقوم بإضافة التولوين إلي المزيج بهدوء مع التحريك بهدوء أيضا.
  6. حرك المحلول بهدوء ثم ارفعه من الحمام الثلجي وابدأ في تسخين المحلول إلي 50 مئوية مع التحريك .
  7. عند وصول درجة الحرارة إلي 50 مئوية نقوم بإضافة 28.4 سم مكعب من خليط الكأس الأول إلي المحلول علي أن لا ترتفع درجة الحرارة عن 50 مئوية .
  8. ارفع درجة الحرارة للمزيج الجديد إلي 55 مئوية وثبتها عند هذا الحد لمدة عشرة دقائق ( يجب ألا تزيد درجة الحرارة عن 56 ولا تقل عن 54 مئوية ) .
  9. اخفض الحرارة بعد ذلك إلي 45 وانتظر قليلا ستكون طبقة زيتية علي سطح المزيج قم بسحبها بواسطة حقنة وتخلص من الحامض المتبقي .
  10. بفضل وضع المحلول قبل سحب الطبقة الزيتية في إناء رفيع حتى يمتسئ رؤية الطبقة الزيتية بوضوح وسحبها بهدوء .
  11. الآن أضف 18.3 سم مكعب من خليط الكأس الأول إلي السائل الزيتي بهدوء وبيط وبدون تحريك .
  12. ارفع درجة الحرارة للخليط الجديد إلي 83 مئوية وثبتها كذلك لمدة نصف ساعة .
  13. بعد ذلك خفض درجة الحرارة إلي 60 مئوية وثبتها كذلك نصف ساعة أخري .
  14. ستظهر الطبقة الزيتية مرة أخري — نقوم بسحبها ونخلص من بقية الحامض .
- ملحوظة : الحامض الأخير هذا يمكن الاستفادة منه في تصنيع مادة متفجرة ضعيفة الحساسية بإضافة نترات الأمونيوم إلي الحامض بنسبة 20 – 80% علي التوالي . 15. الآن أضف 18.3 سم مكعب من حامض الكبريتيك إلي السائل الزيتي بهدوء وبيط وبدون تحريك . 16. ارفع درجة حرارة المزيج الجديد إلي 80 درجة بالضبط وعند الوصول إلي هذه الدرجة أضف وبيهدوء وبيط وبدون تحريك 18.3 سم مكعب أخري من خليط الكأس الثاني .
17. بعد الانتهاء من الإضافة نرفع درجة الحرارة إلي 104 بالضبط وثبتها لمدة ثلاثة ساعات ( لا تزيد عن 104.5 ولا تنخفض عن 103.5 ) .
  18. اخفض درجة الحرارة الآن إلي 100 وثبتها لمدة نصف ساعة .
  19. نلاحظ تكون طبقة زيتية مرة أخري هي مادة ال تي أن تي نقوم بسحبها ونخلص من المحلول المتبقي .
  20. نقوم بإضافة ماء مغلي للسائل الزيتي مع التحريك لتنظيفه من أي آثار للحامض ونكرر العملية ثلاثة مرات في كل مرة تقريبا 120 سم مكعب من الماء ونسحب السائل الزيتي بعد ذلك ونخلص من الماء .
  21. أضف ماء باردا بمقدار 240 سم مكعب إلي السائل الزيتي حتى تترسب الطبقة الزيتية ولونها ابيض مصفر .
- تنبيه عند استخلاص ال تي أن تي التي تكون علي السطح قد يبرد المخلوط فتتجمد الطبقة العلوية نوعا ما وجزء من الطبقة السفلية التي هي طبقة الحامض فلا نسحب هذا الجزء وإنما الطبقة العلوية فقط . في مراحل سحب الطبقات الزيتية الثلاث هناك نسبة مقدرة من السائل الزيتي يكون موجودا في الحامض غير ظاهر فيمكن إضافة الماء البارد للحامض المتبقي حتى تترسب قليل من الطبقة المتجمدة يتم إضافتها للطبقة الزيتية قبل التخلص من الحامض .

## صمام الأمان



يعتبر صمام الأمان من أعتد مكونات القنبلة حيث أنه يلزم أن يجمع الشروط التالية :  
المرونة فهو يجب أن يعمل في جميع الظروف الصعبة .  
الأمان أي أن يكون صلب لا ينفك من تلقاء نفسه .  
أن يصنع من مواد متوفرة .  
الثبات و أن لا يصدأ .  
و هذه عدة أنواع منها



صمام الأمان ينقسم إلى نوعين .

النوع الأول : هذا النوع لا ينفجر

مباشرة إنما ينفجر بعد 4 إلى 5 ثواني من رمي القنبلة و هذا يسمح للمهاجم ان ينسحب و كذلك إذا وقعت من يد

المهاجم بالخطأ فإنه يستطيع التقاطها مباشرة و رميها مرة أخرى بسرعة .

النوع الثاني : هذا النوع ينفجر مباشرة إذا ارتطم بسطح صلب و هذا يسمح للمهاجم بالهجوم المباغت المباشر و من مساوئها إذا وقعت من يد المهاجم بالخطأ فسوف تقتله مباشرة و هي أعتد من ناحية التركيب و صعوبة التصنيع .

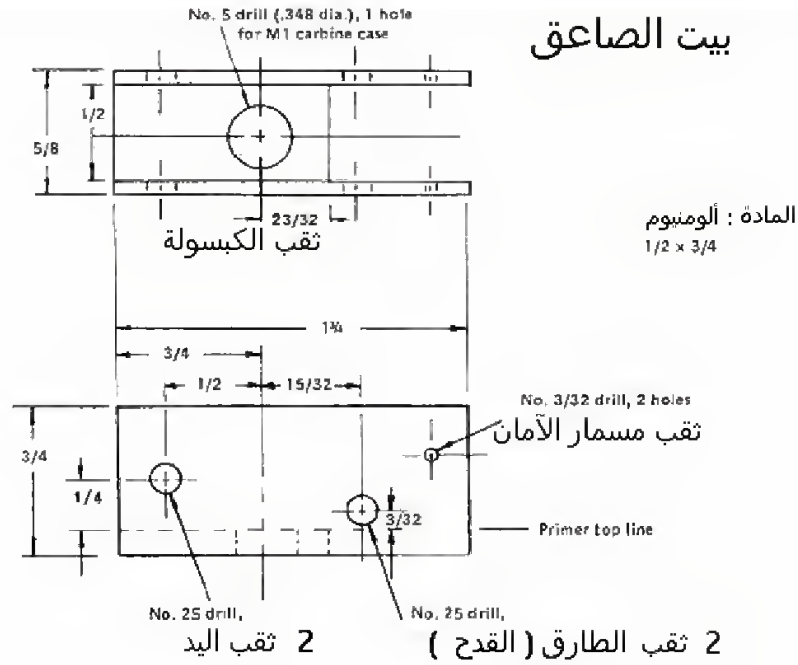
كيف يعمل صمام الأمان

أولاً من خلال الشكل لاحظ أن الزنبرك يكون حاملاً للمطرقة لمسافة معينة من الكبسولة فعند سحب مسمار الأمان تكون المطرقة مثبتة باليد و عند تحرير اليد تتقدم المطرقة نحو الكبسولة بسبب الزنبرك فيطرق الكبسولة فتشتعل المادة التأخيرية و عند وصول الشعلة للمادة الحساسة تنفجر و معها الشحنة المتفجرة في الصاعق .

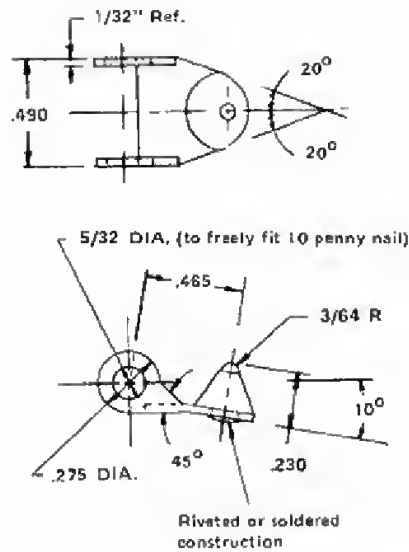
ينقسم الصمام إلى جزئين الآلية الميكانيكية و الصاعق

## الرسم الهندسي للأجزاء الميكانيكية

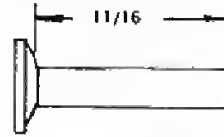
### بيت الصاعق



### الطارق ( القذح )



## مسمار الطارق و الزبرك

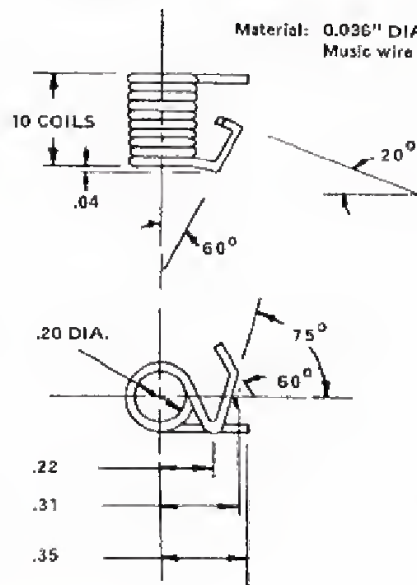


Material: Common 10 penny nail

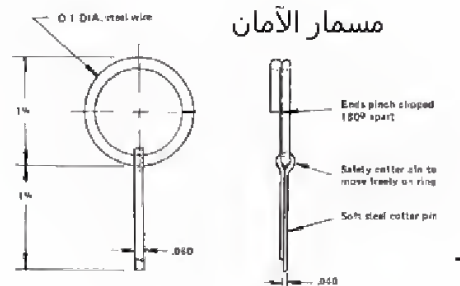
Required: 2

## زبرك القادح

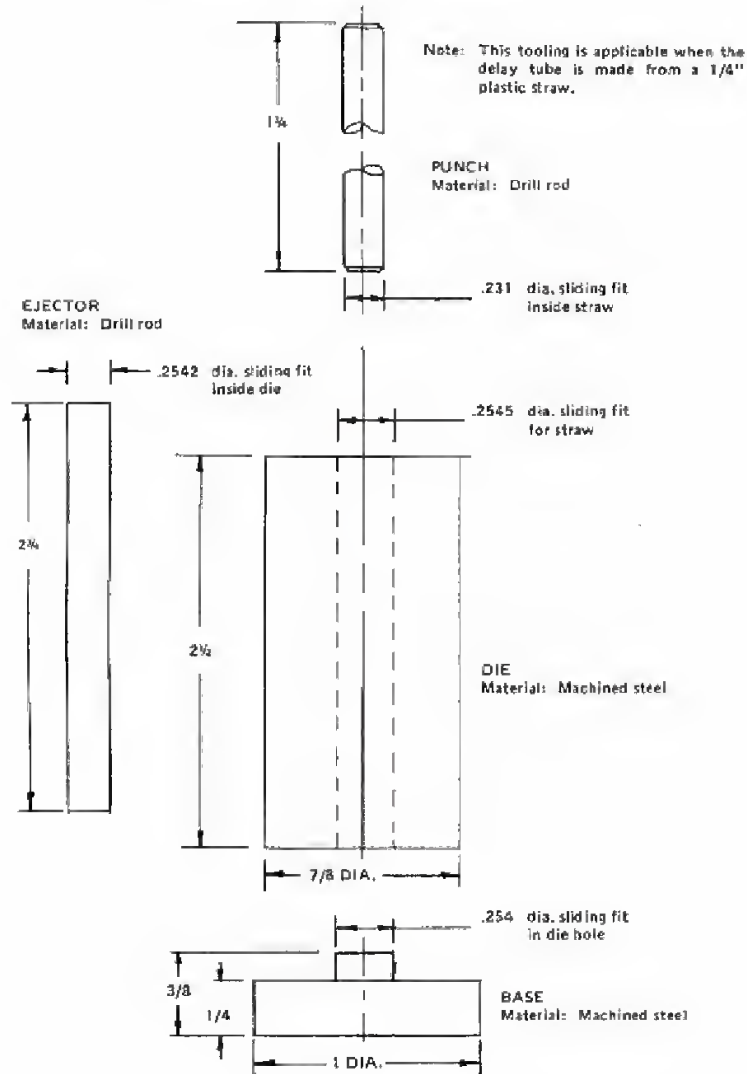
Material: 0.036" DIA.  
Music wire



## مسمار الأمان



# DELAY ELEMENT ASSEMBLY EQUIPMENT



هذه كلها عناصر ميكانيكية ثابتة و إذا توافرة ماكينات خراطة و أيدي ماهرة فتصنيعها بكميات كبيرة سهل جدا .  
بعد صناعة الصمام تبقى الكبسولة و المادة التأخيرية .  
الكبسولة لتوفير الجهد نستعمل كبسولة طلقة مسدس



للمادة التأخيرية نستعمل البارود ( يجب التجربة لمعرفة مدة التأخير )

البارود :

يحضر بطريقتين :

الأولى بدون مذبذبات كالآتي

1. نترات البوتاسيوم 75% + فحم نباتي 15% + كبريت زراعي اصفر 10% طريقة التحضير : تطحن المواد الثلاثة كل علي حده حتى تتحول إلي بودرة ثم تخلط خلطا جيدا حتى تمتزج تماما ويكون البارود جاهز للاستخدام ( يفضل عزله عن الرطوبة ) .

2. كلورات البوتاسيوم 75% + فحم نباتي 12,5% + كبريت زراعي اصفر 12,5% طريقة التحضير : تطحن المواد الثلاثة كل علي حده ( حذر من طحن كلورات البوتاسيوم ويجب طحنها بمنتهى الهدوء لأنها مادة حساسة للاحتكاك والحرارة ) ثم تخلط جميعها جيدا وبهدوء حتى تمتزج ويكون البارود جاهزا للاستعمال .

3. نترات البوتاسيوم 70,4% + كبريت الصوديوم 10,2% + كبريت زراعي اصفر 19,4% بنفس الطريقة السابقة . ملحوظة : النسب المئوية عبارة عن نسب وزنية حسب الكمية التي يراد تحضيرها بمعنى إذا أردنا أن نحضر واحد كيلو بارود اسود مثلا فان 75% منه سيكون نترات بوتاسيوم ( ما يعادل 4/3 من الكيلو ) و 15% منه سيكون فحم نباتي و 10% منه سيكون كبريت زراعي اصفر ..... وهكذا .

الطريقة الثانية باستعمال المذبذبات : بالنسبة للنسب المستخدمة في هذه الطريقة هي نفسها التي ذكرت في الطريقة الأولى مع زيادة نسبة الكحول الايثيلي ( ايثانول + سبيرتو ) والماء وسنقوم بشرح نموذج نترات البوتاسيوم . المواد المطلوبة : نترات بوتاسيوم 75 جم + فحم نباتي 15 جم + كبريت زراعي اصفر 10 جم + 22 سم مكعب ماء مقطر + 64 سم مكعب كحول ايثيلي . وإذا أردت زيادة الكمية ما عليك سوى مضاعفة النسب أعلاه بالضرب في رقم ثابت طريقة التحضير :

1. اطحن كل المواد الثلاث منفصلة طحنا جيدا وبهدوء .
2. اخلط المواد الثلاثة خلطا جيدا وبهدوء أيضا . 3. أضف نصف كمية الماء للخليط وحرك جيدا حتى تمتزج ثم أضف بقية الماء .
4. سخن الخليط بهدوء حتى تبدأ فقاعات في الخروج من الخليط ( انتبه يجب ألا يغلي الخليط ويجب أن يحافظ علي رطوبته ولا يجف ) .
5. بعد خروج الفقاعات يصب فوراً في الكحول مع التحريك وبعد تجانسه يترك لمدة 4 دقائق
6. يرشح الخليط بعد ذلك بصبه فوق قطعة قماش ويعصر بلطف للتخلص من الماء ثم يترك عاجلا في الشمس ليجف لأنه كلما تأخرنا قل مفعول البارود الأسود .
7. يحفظ بعد جفافه في معزل عن الرطوبة .



### الصاعق

و هي عبارة عن اسطوانة فيها مواد على شكل طبقات .  
و يلزم في الصاعق الشروط التالية : أن يكون الاحتراق بداخله منتظم .  
يعمل على نقل أكبر كمية من الحرارة و الضغط دون تحطم جدرانه و هذه الشروط تتحقق بالنقاط التالية : أن تكون الاسطوانة مصنوعة من مادة واحدة .  
سرعة الاحتراق يجب ان تختبر .  
أن تحديد سرعة الاشتعال من المشاكل المعقدة .

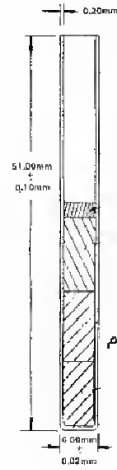
### صناعة الصاعق

يعبأ الصاعق بمادتين و في بعض الأنواع 3 أنواع

مادة حساسة و أفضل مادة فلمونات الزنق

مادة شبة حساسة لتكبير قوة الانفجار ،  $Tnt$   $rdx$   $petn$

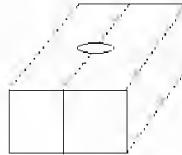
ملاحظة : المادة التأخيرية و الكمبولة في الآلية الميكانيكية



اسطوانة من الألمنيوم

### طريقة التعبئة :

نحضر قطعتين خشب و تربط مع بعض برباط و نحفر ثقب في مكان التقاء القطعتين و نضع الاسطوانة في الثقب و تعبأ ب  $Tnt$  80 غ و يضغط عادي بدون خوف و عند وضع فلمونات الزنق 10 غرام نكون حذرين و يضغط ضغط خفيف باستخدام عصى طويلة في نهايتها عصى رفيعة بقياس الاسطوانة و بعد الانتهاء نخرج الاسطوانة و تركيب بصمام الأمان و تثبيت و تكون جاهزة للتجربة .



## تحضير فلمونات الزنيق

### 1- المعادلة

1- ( 1,5 أو 5 ) غرام زنيق .

2- ( 11 أو 35 ) ملل حمض نيتريك لا يقل تركيزه عن 60% .

3- ( 13 أو 50 ) ملل كحول أليثيلي ( سبيرتو طبي ) مركز .

### طريقة التحضير:

- 1- ضع في وعاء زجاجي ( 1,5 أو 5 ) غرام من الزنيق ومن ثم أضف ( 11 أو 35 ) ملل من حمض النيتريك إلى الإناء الذي به الزنيق وتركه حتى يتفاعل ويذوب الزنيق في الحمض مشكلاً محلول زنيقي ذات لون زيتي .
- 2- ضع في وعاء آخر زجاجي ( 13 أو 50 ) ملل من الكحول ( السبيرتو الأبيض ) ومن ثم أضف المحلول الزنيقي على الكحول وليس العكس حتى لا يتطاير المحلول.
- 3- اترك الخليط لفترة حتى يتم التفاعل وإذا كان الجو بارد والتفاعل بطيء تقوم بتسخين المحلول على نار هادئة أو في وسط حمام مائي ساخن حتى يتنشط التفاعل وينبعث عن المصدر الحراري عند بدء التفاعل .
- 4- أثناء التفاعل يظهر دخان أصفر قابل للاشتعال تجنب استنشاقه لأنه سام .
- 5- اترك المحلول حتى ينتهي التفاعل ترى ترسب مادة رمادية اللون ذات شكل إيربي تلمع هذه هي فلمونات الزنيق.
- 6- أحضر قمع وبه قطعة قماش بيضاء أو ورقة ترشيح وهي الأفضل لأن الفلمونات ناعمة جداً وقد يتسرب جزء منها إذا تم استخدام قطعة القماش الأفضل ورقة ترشيح. صب المحلول بالتراسب في القمع يبقى الراسب في ورقة الترشيح ثم نقوم بغسل الراسب ( الفلمونات ) بالماء حتى تختفي آثار الحمض من الفلمونات والطريقة الأفضل لغسل الفلمونات من الشوائب أن نحضر وعاء زجاجي ونضع فيه الفلمونات ثم نغمرها بالماء ونتركها يومين أو أكثر وعند الحاجة نخرج الفلمونات من الماء ونجففها لتكون جاهزة للاستخدام.
- 7- خذ الراسب واركبه حتى يجف في درجة حرارة الغرفة يبعد عن أي مصدر حراري. احتياطات الأمان :- حامض النيتريك يحدث التهاب بالجلد إذا سقط على الجلد لذلك فوراً صب عليه ماء بارد وبسرعة على المكان الذي سقط عليه الحمض. - الأبخرة الصفراء سامه تجنب استنشاقها وكذلك باستخدام كمادات طبية تجنبنا من استنشاق هذه الأبخرة . - إذا أضفت الكحول على المحلول سوف يتطاير الخليط في الهواء لذلك يجب صب المحلول فوق الكحول وليس العكس . - إذا ارتفعت درجة الحرارة أثناء التفاعل في المرحلة الأخيرة واشتعل الدخان الأصفر أغلقه بهدوء بكرة تونة أو أي جسم صلب حتى تمنع عنه الأكسجين فينطفئ ولا داعي للخوف من الانفجار أثناء التحضير . - التزم بالصبر والتركيز وعدم التسرع خلال عملية التحضير. - لا تحتفظ بالفلمونات في إناء نحاس حتى لا تتحول إلى فلمونات النحاس وتتلف. - إذا أردت أن تخزن الفلمونات ضعها في زجاجة وأضف إليها ماء حتى يغطيها عند استخدامها أخرجها وجففها أي تخزن كل المواد الحساسة في زجاجات زجاج مغمور بالماء فالماء ينقي المواد الحساسة ويحافظ عليها ويمنع انفجارها إذا تعرضت لمصدر حراري.



## مؤسسة المهاجر الإعلامية

مؤسسة المهاجر الإعلامية مؤسسة تعنى بالإصدارات المرفقة و المقررة الخاصة بالجانب العسكري لوجود الحاجة الماسة لتحقيق الأكتفاء الذاتي في بعض متطلبات الحرب من الأسلحة التقليدية التي يمكن للجاساعات الجهادية و الأفراد أن تشارك عملية التصنيع دون الحاجة لشراء هذه الأسلحة .

و تكمن أهمية التصنيع العسكري في أنه يحقق الأمن الاستراتيجي اللازم للاستمرار في الحروب .

و نسأل الله أن يوفق هذه الإصدارات و يجعلها عوناً على طاعته .